Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com

Lineares Wachstum und lineare Funktionen

1 **Beschreibe, wie man lineares Wachstum auch erklären kann.**

2 Ergänze die Erklärung zu linearem Wachstum.

3 Gib an, ob lineares Wachstum vorliegt.

4 Entscheide, ob lineares Wachstum vorliegt.

5 Stelle die lineare Funktionsgleichung zu dem linearen Wachstum auf.

6 Ermittle jeweils die lineare Funktionsgleichung.

\+ mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von sofatutor.com

Schau das Video zur Aufgabe: https://www.sofatutor.com/v/vJ/aRK

© 2016 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V1967

sofatutor.com
Bessere Noten in Schule & Uni

Beschreibe, wie man lineares Wachstum auch erklären kann.

Wähle den korrekten Teilsatz aus, um die Aussage zu vervollständigen.

Eine mathematische Größe wächst linear, wenn ...

- [ ] **A** ... sie sich als quadratischer Term darstellen lässt.
- [ ] **B** ... man sie mithilfe einer binomischen Formel faktorisieren kann.
- [ ] **C** ... ihr Wachstumsverhalten durch eine lineare Funktion darstellbar ist.
- [ ] **D** ... ihr Wachstumsverhalten durch eine Exponentialfunktion darstellbar ist.
- [ ] **E** ... sie Lösung einer linearen Gleichung ist.
- [ ] **F** ... sie eine Gerade ist.

© 2016 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V1967 | E27735

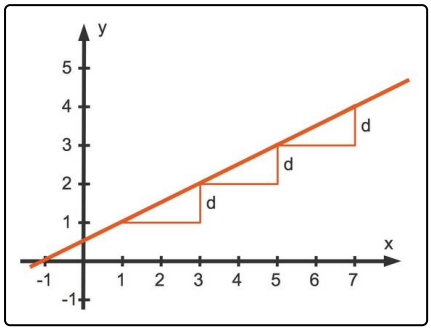
sofatutor.com
Bessere Noten in Schule & Uni

Unsere Tipps für die Aufgaben

1 von 6

Beschreibe, wie man lineares Wachstum auch erklären kann.

1. Tipp



Hier siehst du eine Darstellung eines linearen Wachstums: In immer gleichen Abständen wächst die Größe um den immer gleichen Wert.

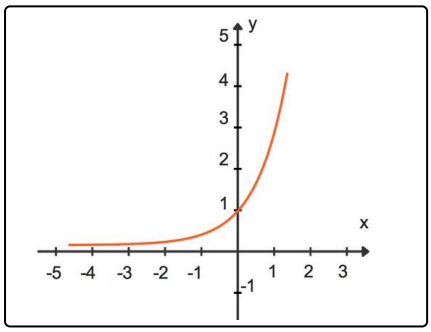
2. Tipp

Eine lineare Funktion ist gegeben durch $y = mx + b$Wenn die Steigung m positiv ist, so ist die Funktion steigend, andernfalls fallend.

3. Tipp

Der Graph einer linearen Funktion ist eine Gerade.

4. Tipp



Hier siehst du den Verlauf einer Exponentialfunktion.

© 2016 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V1967

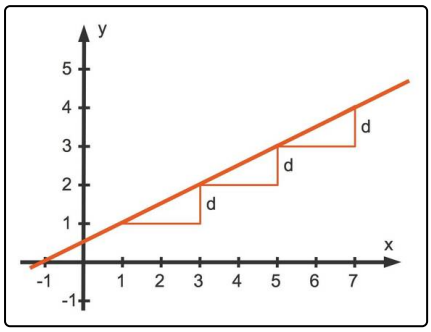
sofatutor.com
Bessere Noten in Schule & Uni

Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1 von 6

Beschreibe, wie man lineares Wachstum auch erklären kann.

Lösungsschlüssel: C



Man kann lineares Wachstum auch wie folgt definieren:

Eine mathematische Größe wächst linear, wenn ihr Wachstumsverhalten durch eine lineare Funktion beschreibbar ist.

Dies kann man sich auch mit der folgenden Definition klarmachen:

Eine mathematische Größe wächst (fällt) linear, wenn sie in immer gleichen Abständen um den immer gleichen Wert zunimmt (abnimmt).

Dies ist in dem nebenstehenden Koordinatensystem anhand der Dreiecke angedeutet.

Schau das Video zur Aufgabe: https://www.sofatutor.com/v/vJ/aRK

© 2016 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V1967